



TITLE:

デュポン火薬会社における重層的管理会計の体系化(1)

AUTHOR(S):

高寺, 貞男

CITATION:

高寺, 貞男. デュポン火薬会社における重層的管理会計の体系化(1). 経済論叢 1976, 118(1-2): 1-21

ISSUE DATE:

1976-07

URL:

<https://doi.org/10.14989/133663>

RIGHT:

經濟論叢

第118卷 第1・2号

デュポン火薬会社における重層的 管理会計の体系化(1)……………	高 寺 貞 男	1
合衆国の大規模農場経営の位置と その階級的性格(2)……………	中 野 一 新	22
民間宅地開発事業の発展……………	木 村 隆 之	46
鋼材カルテル成立の諸前提……………	長 島 修	69
「公有地供与法」とイリノイ・セントラル 鉄道会社の建設資金調達メカニズム……………	松 永 健 二	88
イギリス農業構造と土地所有の性格, 1851年~1871年……………	島 浩 二	109

昭和51年 7・8 月

京 都 大 学 經 済 學 會

デュボン火薬会社における重層的 管理会計の体系化 (1)

高 寺 貞 男

I 重層的管理会計史としての大企業管理会計史

「経営管理の2つの主要職能は一般的には計画設定と統制 (planning and control) であると考えられている。……計画設定とは主として代替案のなかから選択することを含む意思決定活動であり、統制は計画が〔効果的に〕実施されるのを確実にする〔活動に外ならない〕。これら2つの職能の情報にたいする要求はしばしば異なっている」¹⁾ので、これら相異なる情報要求に応えるべく、経営管理過程を援ける(会計システムとして組織された)会計活動または会計行動である経営管理会計(以下「管理会計」という)は、計画設定または意思決定過程に含まれる「代替案の計数的評価」²⁾に主としてかかわる「計画設定のための会計」³⁾ (accounting for planning) または「意思決定会計」⁴⁾ (decision accounting) と、統制過程に含まれる「組織上の責任〔区分〕ごとに計画〔の実施規準としての予算または業績標準〕と実績との計数的対比」⁵⁾に主としてかかわる「統制のための会計」⁶⁾ (accounting for control) または「業績評価会計」⁷⁾ (performance accounting) から構成されている、と説かれている。

1) American Accounting Association, *A Statement of Basic Accounting Theory*, 1966, p. 37.

2) Robert Beyer, *Profitability Accounting for Planning and Control*, 1963, p. 17.

3) Charles T. Horngren, *Accounting for Management Control, An Introduction*, 2nd ed., 1970, p. 4.

4) Beyer, *op. cit.*, p. 17.

5) Beyer, *op. cit.*, p. 17.

6) Horngren, *op. cit.*, p. 4.

7) Beyer, *op. cit.*, p. 17.

このような経営管理の主要職能に応じた管理会計の体系区分は、もちろん、経営管理職能の階層的＝垂直的分化（ならびに過程的＝水平的分化）と相容れないものではなく、適合的でさえある。しかし、経営管理「階層によって、計画し統制する内容や方法がいちじるしく異なってくる」⁸⁾ことを重視するならば、「管理会計の体系をまず上級、中級、下級の各経営管理者層別に大別し、その内容をそれぞれ計画〔設定のための〕会計と統制〔のための〕会計とに区分するか」⁹⁾、あるいは、管理階層によって計画設定と統制にたいするウェイトづけが異なることに着目したR・N・アンソニーによって「提示された、計画設定・統制システムの有効な一般化を体系的に表現するための枠組み」¹⁰⁾を管理会計の領域へ適用して、つぎのように区分すべきであろう。

- 1) トップ・マネジメントとスタッフによっておこなわれる長期的戦略的計画設定のための会計 (accounting for long-term strategic planning)
- 2) トップ・マネジメントとライン管理者とによっておこなわれる短期的総合管理（計画設定と）統制のための会計 (accounting for short-term overall management [planning and] control)
- 3) 現業管理者または監督者によっておこなわれる日常的現業統制のための会計 (accounting for day-to-day operational control)

いずれにしても、こうした体系区分は、現代の大規模企業における管理会計が多レベルの経営管理組織に対応した多レベルの経営管理会計 (multi-level management accounting, 以下「重層的管理会計」という。)として編成されている、という現状認識に立脚している。そこで、このような現状認識を過去へ投影してみると、大規模企業の出現にともない経営管理組織が階層化してからの管理会計は、3段階または少なくとも2段階の重層的管理会計として編成され、運

8) 岡本清「経営管理会計の体系」、飯野利夫・山根忠恕『会計学基礎講座3——経営管理会計』再版、1965年、42ページ。

9) 上掲書、42ページ。

10) Robert N. Anthony, *Planning and Control Systems, A Framework for Analysis*, 1965, p. 15.

用されてきたはずである——もしもそうでなかったら、大規模企業を組織し、運営することは不可能であった¹¹⁾——という歴史認識がえられるであろう。

たしかに、単一製品・単一職能 (single-product and single-function) の多工場企業 (multi-plant firm) → 単一製品・多職能 (single-product yet multi-function) の多部門企業 (multi-department firm) → 多製品・多職能 (multi-product and multi-function) の多事業部企業 (multi-division firm) という「大規模〔工業〕企業の発展段階」¹²⁾ をたどるにつれて、これら大規模企業の重層的管理会計は、システムとして単純素朴なものからより複雑精巧なものへ進化してきているけれども、その第1段階ないし第2段階から重層的管理会計として編成され、運用されてきたはずである。

ところが、これまで(特にわが国で)進められてきたアメリカ管理会計史の研究には、上記のような歴史認識に立脚して構想されたものが皆無に近い。その成果をサーベイしてみると、そのほとんどは、管理会計史と管理会計論史を意識的に区別することなく(ましてや、両者の相互関係を問題とすることなく)、比較的容易に関係文献が入手可能な管理会計論史の研究をもって管理会計史の研究に代置している。その結果、従来のアメリカ管理会計史の研究では、(各レベルの管理会計の普及=公開=制度化段階にあらわれる)管理会計論の史的展開にそって、まずはじめに現業レベルでの(標準原価計算=論のような)現業統制のための会計が、ついでより高いレベルでの(予算統制=論のような)総合管理統制のための会計が、最後にトップ・レベルでの(長期計画=論のような)戦略的計画設定のための会計が、順次下層から上層へと積上げられてきたかのように、叙述されているのが普通であった。したがって、そこには、大規模企業の管理会計が第

11) 「大〔規模〕企業は〔重層的な管理〕会計組織からの十分な援けなしにはもはや運営することができない」(Charles A. Heiss, *Accounting in the Administration of Large Business Enterprises*, 1943, p. 11.) という意味で、ある企業における重層的管理会計システムの存否は当該企業が大規模企業として組織的に成立したかどうかをテストする指標となりうるのである。

12) Alfred D. Chandler, Jr. and Fritz Redlich, "Recent Developments in American Business Administration and their Conceptualization," *Business History Review*, Vol. 35, No. 1, Spring 1961, p. 20.

1段階ないし第2段階からいくつかの経営管理階層の管理会計が折重なった重層的管理会計として編成され、運用されてきたに違いないという歴史認識が完全に欠落しているのである。

かかる研究動向からすると、現在(特にわが国の)会計史家に課せられている重要な仕事の1つは、管理会計論の史的展開にしばしば先行しながら(各レベルの管理会計の普及・公開・制度化段階に入る以前の開発・非公開・実験段階において)実施されてきた大規模企業の管理会計史を重層的管理会計の歴史として再構成することであろう。

とはいうものの、この課題を十全に果たすためには、少なくとも大規模企業の各発展段階を代表するいくつかの典型的事例を選定して、それぞれの重層的管理会計について詳細な実態調査を積重ねていかなければならない。そこで、本稿では、その手はじめとして、1903年に(その前年にトーマス・コールマン・デュボン、ピエール・サミュエル・デュボンとアルフレッド・I・デュボンの3人の従兄弟¹³⁾によって継承されたE・I・デュボン・ド・ヌムール会社の火薬事業とそれが株式会社保有を通じて支配していたハザード、イースタン・ダイナマイト、ラフリン・アンド・ランドのような火薬会社27社を合同させ、E・I・デュボン・ド・ヌムール会社=持株会社の子会社=事業会社として)新設合併してから、「生産・流通施設の再組織」¹⁴⁾

13) 大規模企業の「組織関係を体系化し、これを明確化することに最大の関心を示した人びとのほとんどは[工科大学で]工学教育を受けた人びとであった。」(Alfred D. Chandler, Jr., *Strategy and Structure, Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, 1962, p. 317.) もちろん、例外はある。たとえば、デュボン家の「3人の従兄弟」はいずれも「マサチューセッツ工科大学出の経営者(M. I. T. management)」(George H. Kerr, *Du Pont Romance, A Reminiscent Narrative of E. I. Du Pont de Nemours and Company*, 1938, p. 148.)であったけれども、「コールマンとアルフレッドは、[ピエールが推進した]冷静で分析的な、しかもしばしば非情な会社経営法になじめなかった。」(Chandler, *op. cit.*, pp. 318-319.)

14) Alfred D. Chandler, Jr. and Stephen Salsbury, *Pierre S. Du Pont and the Making of the Modern Corporation*, 1971, p. 158.

その場合に、「製造部門は[既存]設備の再配置によってある程度まで規模の経済を達成できた」(Ibid., p. 158.)が、その後「各[製造]部門は……1904年には、非効率工場の閉鎖と販売上戦略的に配置された新工場の建設という生産の合理化案を開発しはじめた。」(Ibid., p. 206.)

このことは、「継続企業の合同」に引きつづいて「第2ステップ」(Ernest Dale, "Du Pont: Pioneer in Systematic Management," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 2, No. 1, June 1957, p. 43.)として実施しなければならない「垂直的統合と既存[生産]工程改善政策が新生産施設の建設にたいして優先権を与えられていた」(Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 217.)ことを意味している。

を通じて、「1911年ごろ〔まで〕に〔単一製品・多機能の多部門企業として〕1つの大きな市場へ向けて全系列の製品 (a full line of products for one major market) を生産する垂直的に統合された大企業 (the large vertically integrated enterprise) の原型となった」¹⁵⁾ E・I・デュボン・ド・ヌムール火薬会社 (the E. I. du Pont de Nemours Powder Company, 以下「デュボン火薬会社」という。)の重層的管理会計について、(カナダのウェスタン・オンタリオ大学準教授H・トーマス・ジョンソンが1975年に発表した論文の紹介をかねて) 考察することにした。

そのためには、「垂直的に統合された工業企業で経営管理のために会計情報を利用した初期のすてきな事例」¹⁶⁾としてデュボン火薬会社を選んだ理由から説きはじめねばならないので、本稿(1)の第Ⅱ節では、デュボン火薬会社によって編成され、運用された重層的管理会計の歴史的意義について——その前史として第Ⅲ節で考察する鉄道会計の工業会計への侵透過程の終着点に接続する新出発点として——解明し、ついで、各論に移り、第Ⅳ節では、当社の戦略的計画設定のための会計について、(続稿として発表予定の) 本稿(2)の第Ⅴ節以下で、当社の総合管理統制と現業統制のための会計について、詳述することにした。

II デュボン火薬会社の重層的管理会計の歴史的意義

「1860年頃までアメリカ工業界を支配していた単一製品・単一機能」¹⁷⁾の単一工場「企業は、1870年代と1880年代に〔「新工場の建設、買収または他企業との連合によって」¹⁸⁾〕地理的に分散した多数の工場を含むまでにその事業を

15) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 255.

16) H. Thomas Johnson, "Management Accounting in an Early Integrated Industrial: E. I. du Pont de Nemours Powder Company, 1903-1912," *Business History Review*, Vol. 49, No. 2, Summer 1975, p. 185; H. Thomas Johnson, "The Role of Accounting History in the Study of Modern Business Enterprise," *The Accounting Review*, Vol. 50, No. 3, July 1975, p. 445.

以下、引用注を記す時には、これら2つの論文を区別するために、後者のページ表記の前に*印を付すことにする。

17) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 9.

18) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 6.

拡大した後でさえ、その活動は単一職能にとどまっていた。』¹⁹⁾

したがって、「1899年以前の典型的な製造企業の活動はあきらかにその会計システムに〔単一製品・単一職能の多工場における比較的〕短期の現業情報をととのえることを期待したにすぎなかった。……たとえば、1890年代のおわりに鉄鋼業、電気鉄道業、機械製作業、化学工業〔の分野〕で活躍した〔その当時の〕大企業の会計記録についておこなわれたいくつかの調査は、かかる企業がその比較的発達した原価〔会計〕システムをほとんどもっぱら工場レベル (factory level) での材料費と労務費を監視するために使用したことを示している。このような工場〔での生産〕能率の重視は、19世紀のおわりに〔その当時の〕大製造企業によって使用された複雑な原価〔会計〕システムの多くを設計したフレデリック・W・テラーのような産業技師たちの偏向を反映していた。』²⁰⁾ たとえば、「テラーは工場組織〔の生産能率〕を主題とし、より大きな組織〔としての企業全体の「採算性」^{モーション・イフィクション}²¹⁾〕には関心をはらわなかった。²²⁾ といわれていることからわかるように、彼が「近代工業会計発達〔史〕上における〔第2次〕開拓者」^{バイオニクス}²³⁾ 兼コンサルタントとして考案し、推奨した製造「原

19) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 9.

20) Johnson, *op. cit.*, * pp. 448-449.

21) Johnson, *op. cit.*, p. 194.

22) Chandler, *op. cit.*, p. 317.

「工場の規模拡大はどこでも……別々に慣行的に営まれている諸生産工程を社会的に結合され、科学的に配列された諸生産工程へ転化するための出発点をなす」(Karl Marx, *Das Kapital*, 1953, Bd. 1, S. 661.) が、その延長線上において、「フレデリック・W・テラー……やその他の『科学的管理』の提唱者や実践家がエネルギーを集中したのは、〔単一製品・単一職能の多工場企業における工場＝現業レベルという〕もっとも低い経営管理レベル (lowest administrative level) であった。」(Chandler, *op. cit.*, p. 284.)

23) Frank Barkley Copley, *Frederick W. Taylor, Father of Scientific Management*, 1923, Vol. 1, p. 363.

「テラーが鉄道〔会計〕の〔豊富〕な経験をもっていた会計士と共同して彼自身の原価会計の開発をはじめた」(Leland H. Jenks, "Early Phases of Management Movement," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 5, No. 3, December 1960, p. 427n.) ことからわかるように「テラーは彼の基本的アイディアを一流の鉄道会計士からえた。〔したがって〕テラーは彼の会計手続が独創的で (unique or original) あるとは決して主張しなかった。」(Daniel Nelson, "Scientific Management, Systematic Management, and Labor, 1880-1915," *Business History Review*, Vol. 48, No. 4, Winter 1974, p. 484.)

価〔会計〕システムは、〔内部請負親方に代って〕主として労務費と材料費を監視するために設計された²⁴⁾にすぎず、それ以上のことを達成しようとは意図されていなかった。

たしかに、単一製品・単一職能の多工場企業では、「本社と現場の区別」を必要としたから、それ以前の単一工場企業とは違って、「本社で〔総合管理統制にたずさわる〕指導的な人達」は、「各現場で工場または営業所を管理する責任を負わされている他の管理者の仕事を監督する」ばかりではなく、さらに「いくつかの現場活動を調整しなければならなかった。」²⁵⁾しかし、この職務は「現場活動の拡大、持続、縮小」²⁶⁾という生産調整にとどまっていたので、単一製品・単一職能の多工場企業において会計システムに課された任務は、すでにのべたように、比較的短期の現業情報をととのえること以上にはでなかったのである。

しかるに、1900年以後になると、「アメリカ工業の主要部門^{セクター}は単一製品・多職能の大企業によって支配されるようになった。これら合同企業は〔合併するまで独立した企業で別々に営まれていた諸職能を〕垂直的に統合した結果、〔中間商人を介在させない〕自己販売、第1次資源〔部門^{セクター}〕からの自己購買または原料の自己生産をおこなうようになったので、異なった職能活動は異なった部門^{ディパートメント}として組織されるにいたった」²⁷⁾が、その過程で「デュポン火薬会社

このことはテラーが鉄道会計の工業会計への浸透過程前半の開発＝非公開＝実験段階における第1次開拓者ではなく、後半の普及＝公開＝制度化段階における第2次開拓者兼コンサルタントであった事実を反映している。

テラーが主として原価計算コンサルタントとして活躍した (*Ibid.*, p. 484.) 19世紀末には、「実際に採用している原価計算法の公開問題」をめぐって、少数の経営者は公開「要求を企業秘密にたいする完全に不当な侵入としてひどくいやがった」が、その反面、原価計算「実務を完全に公開するのをいとわなかった多数の経営者」(Horace Lucian Arnold, *The Factory Manager and Accountant, Some Examples of the Latest American Factory Practice*, 1903, p. 12.) がいたのである。

24) Johnson, *op. cit.*, p. 194.

25) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 6.

26) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 6.

27) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 9.

が「単一製品・多機能の多部門企業になるために」念入りに作り上げた「職能別」部門組織「の集権的管理」にとって、「本社に」集中された会計システム(a centralized accounting system, 以下「集中的会計システム」という。)は欠くことのできないものであった。²⁸⁾

そこで、「デュボン〔火薬会社〕が、テラーとは違って、職長レベル〔や工場管理者レベル〕での〔管理〕技術上の問題だけではなく、とくにトップ・レベルでの問題を体系化した」²⁹⁾過程で、職能別部門組織の「全活動を統一された会計システム(a single consolidated accounting system)のもとにおくために」³⁰⁾設計した「集中的会計システムは、当社の〔3つの主要部門をなしていた製造部、販売部、購買部という〕部門内部と部門間の活動の調整・統制・評価を可能ならしめたので、トップ・マネジメントが日常的現業〔統制〕に……注意を払う必要性を軽減した。こうして、短期的な現業〔統制のための〕決定をする必要から解放されるや、当社のトップ・マネジメントは19世紀の企業では割合に知られていなかった長期発展計画を設定する仕事に集中することができた。このような〔戦略的〕計画設定には競合する用途への新投資の配分とそれに要する新資本の調達という2つの基本活動が含まれていたが、これらの活動は集中的会計システムからアウトプットされる情報なくしては果たすことができなかったのである。³¹⁾

28) Johnson, *op. cit.*, p. 186.

29) Dale, *op. cit.*, pp. 25-27.

その場合に、ピエール・S・デュボンと彼に協力したハミルトン・マクファーランド・「バークスデールは、経営管理の他の開拓者とは違って、彼等がほとんど無視していたトップ・マネジメントの管理問題について重要な貢献をなした。」(Ernest Dale and Charles Meloy, "Hamilton MacFarland Barksdale and the Du Pont Contributions to Systematic Management," *Business History Review*, Vol. 36, No. 2, Summer 1962, p. 152.) 事実、「デュボン〔火薬会社で開発された管理会計システムの編成〕原理は、〔現業〕監督者レベルばかりではなく、トップ・レベルへも適用された。」(Dale, *op. cit.*, p. 48.)

30) Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 144.

デュボン火薬会社の場合に典型的にみられるように、「合併や買収による〔企業〕合同後に最初にとられた処置の1つは、〔単一製品・多機能の多部門企業として〕より有効な詳しい会計手続を設定することであった。」(Alfred D. Chandler, Jr., "The Beginnings of 'Big Business' in American Industry," *Business History Review*, Vol. 33, No. 1, Spring 1959, p. 26.)

31) Johnson, *op. cit.*, + p. 446.

以上要するに、デュポン「火薬会社の集中的会計システムは、製造部・販売部・購買部内部〔とそれら相互間〕の現業の短期的統制、調整、評価のために〔情報を〕ととのえただけではなく、さらにトップ・マネジメントが長期的〔戦略的〕計画設定の職務を果たすのを援けた。」³²⁾したがって、「デュポン火薬会社によって開発された管理会計システムは、〔単一製品・多職能の多部門企業を集権的に管理するための会計技術〕革新の重要な事例である」³³⁾といわなくてはならないが、それを構成した部分システムにかざってみれば、それがモデルとして参考にした先例が鉄道会計に見出されるのである。

なるほど、一般論としては、「他の型の〔地理的に〕分散した〔単一製品〕単一職能〔の多工場＝多管区 (multi-division)〕企業」³⁴⁾である「鉄道〔会社〕がなし遂げたものは、単一製品・多職能の〔多部門〕製造企業へは、企業の性格が違うため、ほとんど繰越されなかった」³⁵⁾といえるであろう。しかし、デュポン火薬会社の重層的管理会計の部分システムに関するかぎり、鉄道会社の戦略的計画設定のための会計と「近代的公司管理の折り紙をつけられた『計数による統制』(control through statistics)」³⁶⁾と呼ばれた鉄道会社の総合管理統制と現業統制のための会計とから、それぞれ別のルート（前者はローレイン市街鉄道会社、後者はテーラーが関係したローレイン製鋼会社など）を通じて、間接的に影響をうけている事実を見逃すわけにはゆかないのである。

III 鉄道会計の工業会計への侵透過程

周知のように、戦略的計画設定のための内部「投資利益率概念の使用は長い歴史をもっている」³⁷⁾が、「近代の形態で設備投資計画問題 (capital budgeting

32) Johnson, *op. cit.*, *p. 448.

33) Johnson, *op. cit.*, p. 204.

34) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 6.

35) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 17.

36) Alfred D. Chandler, Jr. (ed.), *The Railroad, The Nation's First Big Business, Sources and Readings*, 1965, p. 99.

37) M. B. Scorgie, "Rate of Return," *Abacus, A Journal of Accounting and Business Studies*, Vol. 1, No. 1, September 1965, p. 85.

problem) に先鞭をつけた」³⁸⁾のは1870年代の鉄道会社であった。なぜなら、「1870年代の不況の到来とともに〔それまでの「過大建設」が表面化し〕固定費と遊休設備能力の重圧が特に問題となってきた」³⁹⁾にもかかわらず、いぜんとして続く建設競争のなかで、鉄道会社のトップ「マネジメントは、〔膨大な資本的支出を要する建設〕計画に取りかかる前に、新線が建設費にたいする公正な利益を保証するにたる十分な必要性をもっているかどうか〔さらにそれに要する建設費が調達できるかどうか〕ということを判断しなければならなかった」⁴⁰⁾からである。

「この——新線を建設すべきかどうかという——基本課題は、見積り費用、予想収入、建設に充当しうる資本と〔それらから算定しうる〕期待投資利益率を基準にして計画的に決定されねばならなかった。」⁴¹⁾もちろん、その場合に、「勧告された投資〔案〕を承認するためにトップ・マネジメント (directors) を導いた主たる考慮事項であった」「長期の期待〔投資〕利益率は、当面の競争上の必要とのかかわりで、大きく変化した」⁴²⁾が、「10%があらゆる鉄道資産にたいする公正な利益率であった。」⁴³⁾

しかしながら、やがて、J・P・モルガン商会を中核とする投資銀行の主導

38) Michael Chatfield, *A History of Accounting Thought*, 1974, p. 181.

39) Chandler, *op. cit.*, p. 159.

40) Chatfield, *op. cit.*, pp. 181-182.

「軌道、設備、停車場、その他の施設の建設または買収による拡張を含む長期政策決定はその複雑さにおいて先例のないものだった」(Chandler, *op. cit.*, p. 98.) が、土木技師アーサー・ミレン・ウェリントンが1877年に発表し(その後10年を経た1887年に増補改訂した『鉄道立地の経済理論』によると、「(1)鉄道建設への支出総額にたいし公正な利益が与えられる十分な必要性が鉄道にある(か、いな)か。(2)この〔建設支出〕総額は調達できる(か、できない)か。この判定は必ずしも前もって確かな金額で表明されない——事実、きわめてまれにしか表明されない。しかし、建設にとりかかろうと決定された時にはいつでも、しばしばきわめてあいまいな形ではあるけれども、かかる判定が実際になされている」(Arthur Mellen Wellington, *Economic Theory of the Location of Railways*, revised ed., 1887, pp. 13-14.) のが実情であった。

41) Chatfield, *op. cit.*, p. 182.

42) Thomas C. Cochran, *Railroad Leaders, 1845-1890, The Business Mind in Action*, 1965, p. 133.

43) *Ibid.*, p. 127.

のもとに《Re-Morganizing the railroads》⁴⁴⁾として鉄道会社更生 (railroad reorganization) が進み、大鉄道「網が完成するにつれて、〔既設線^{システム}を〕買収したり、〔新たに〕建設したりする必要がへり、戦略問題もだんだんと少なくなってきた」ので、鉄道会社の「トップ・マネジメント (senior officers) は再び次第に現業〔統制〕業務にたずさわるようになった。」⁴⁵⁾したがって、19「世紀のおわり頃には、『計数による統制』という用語が鉄道〔会社〕では一様に使われるようになったが、この統制は現業〔統制にある程度まで総合管理統制の要素を加味したもの〕にとどまり、それ以上にはでなかった。」⁴⁶⁾「鉄道〔会社〕によってはじめて〔計数による統制のために〕開発された〔経営〕統計」⁴⁷⁾と会計「データならびに〔それらを作成する〕手続は異なった現業単位の業績評価とその間の運送の流れの調整という主要な本社機能を果たすには、それで十分であったのである。」⁴⁸⁾だから、「すでに1850年代に」「過去の業績を評価するために十分なデータ〔を盛り込んだ日報・月報による内部報告制度〕を開発した」鉄道会社も、1870年代に収益的支出の予算統制に手がけた以外には、戦略的計画設定や総合管理統制のために必要な近代的な「予測〔技法〕、〔総合〕予算編成、前もって計画するために使用できる統計手続を完成するにはいかなかったのである。」⁴⁹⁾

44) 鉄道会社「『更生』(reorganization) という用語」(Stuart Daggett, *Railroad Reorganization*, 1908, p. 335.) は、その主導者の名前をもじって、《Re-Morganizing the Railroads》(John K. Winkler, *Morgan, The Magnificent, The Life of J. Pierpont Morgan 1837-1913*, 1930, p. 125.) または《Morganizing Railroads》(Lewis Corey, *The House of Morgan, A Social Biography of the Masters of Money*, 1930, p. 129.) といいかえられることもある。

45) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 8.

「1901年以後に鉄道業で戦略的計画設定が重要でなくなったという事実」(Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 17.) によって、「はやくも1870年代に」「3階層経営管理 (three-stage business administration) へ第一歩を踏み出した」「鉄道〔会社〕が〔再び〕よりシンプルな2階層経営管理 (two-stage administration) へ戻った」(Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 22.) 理由も説明できるのである。

46) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 16.

47) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 16.

48) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 17.

49) Chandler and Redlich, *op. cit.*, pp. 16-17.

とはいえ、鉄道会社に「すでに1850年に考案された〔内部〕報告〔制度〕ならびに〔経営〕統計〔と会計〕手続が、南北戦争後には一般に使用されるようになった」⁵⁰⁾ことからわかるように、「アメリカの鉄道〔会社〕は、1880年代のおわり頃には、かなりの統一性をもった精密な会計方法を開発していたのである」⁵¹⁾いや、そればかりではない。1880年代の「鉄道会計は工業会計よりもはるかに先に発達した」⁵²⁾「そして、この点で〔鉄道会社は〕ほとんどの工業分野をリードした」⁵³⁾ので、「会計概念とのテラーの最初の出合い」⁵⁴⁾が鉄道会計の学習であったとしても、決して不思議ではないのである。

事実、テラーは、1890年にメイン州のマディソンとウィスコンシン州のアップルトンで製紙工場を営んでいた「マニュファクチュアリング投資会社の
ジェネラル・マネジャー
総支配人になった時に、その地位からして会計に詳細な注意をはらわねばならなかった」⁵⁵⁾ので、1892年に、その当時「マニュファクチュアリング投資会社に雇われていたウィリアム・D・ベースリーという名前の〔鉄道会社での多年の経験をつんだ〕職業会計士」⁵⁶⁾から、「一般会計システムの原理」⁵⁷⁾について手ほどきを受け、さらに、その年の6月に退職するや、ケネベックの田舎小屋にひきこもり、「夏中を会計問題、特に原価〔会計〕と費用分析のシステムに関する問題に没頭し、その後いろいろな鉄道〔会社〕の事務室へその〔会計〕システムを調査するために訪れた」⁵⁸⁾

こうした経緯からもわかるように、「テラーは〔その当時の熟練した鉄道会計士であった〕ベースリーの会計方法を製造工場へ適合するよう修正するこ

50) Chandler and Redlich, *op. cit.*, p. 16.

51) Jenks, *op. cit.*, p. 427n.

52) Copley, *op. cit.*, Vol. 1, p. 364.

53) Jenks, *op. cit.*, p. 427n.

54) Marc Jay Epstein, *The Effect of Scientific Management on the Development of the Standard Cost System* (Unpublished Ph. D. dissertation, University of Oregon, 1973), p. 123.

55) Copley, *op. cit.*, Vol. 1, p. 363.

56) Copley, *op. cit.*, Vol. 1, p. 364.

57) Epstein, *op. cit.*, p. 123.

58) Copley, *op. cit.*, Vol. 1, p. 392.

とによって、『テーラーの原価・会計統合システム』(Taylor's Interlocking Cost and Accounting System)と呼ばれるものを開発した⁵⁹⁾わけであるが、鉄道会社における「計数による統制という基本的経営技術の発展」⁶⁰⁾がテーラーを媒介者としてデュボン火薬会社における重層的管理会計の部分システムに接続していたというためには、「テーラーが1890年代の初期にその当時としてははるかに進んだ鉄道の〔会計〕システムを通じて会計の研究へ接近したという事実」⁶¹⁾だけではなく、さらに、「鉄道会計実務の影響をうけた」⁶²⁾テーラーに代表される「産業技師によって設計された鉄鋼〔会社〕、電気鉄道〔会社〕、化学工業〔会社〕の原価会計システム」⁶³⁾がデュボン火薬会社の会計システムの設計を担当した「ピエール〔デュボン〕や彼の同僚が……参考にすることができた」⁶⁴⁾先例であったことを立証しなくてはならない。

その場合に、状況証拠としては、デュボン「火薬会社の会計システムを設定する責任を部分的に負っていたピエール・S・デュボン、アーサー・[J] モグザム、ラッセル・[S] ダナムがフレデリック・[W] テーラーが製造原価会計システムを設計したペンシルバニア州やオハイオ州の諸企業でいろいろな時期に仕事をしていたことは、重要な意味をもっている。」⁶⁵⁾

事実、ペンシルバニア州 ジョンスタウンのジョンソン会社が経営していた(1898年にローレイン製鋼会社として分離した)オハイオ州ローレインのローレイン

59) Epstein, *op. cit.*, p. 131.

「1898年〔9月〕にテーラーはコンサルタントとして彼を雇った最後の企業であったベスレヘム製鋼会社に彼の『簿記法』を導入した時に」(Copley, *op. cit.*, Vol. 1, p. 364.), 社長R・P・リンダーマンへ提出した「彼が設置すべく提案した原価・会計システムを概説した報告書」の序文で、彼が「最良であると信ずる簿記法は一般に製造業に適合するよう修正した鉄道の近代会計システム (the modern railroad system of accounting) である」(Copley, *op. cit.*, Vol. 2, p. 142; Epstein, *op. cit.*, p. 134.)と明言している。

60) Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 132.

61) Copley, *op. cit.*, Vol. 2, p. 375.

62) Johnson, *op. cit.*, p. 193.

63) Johnson, *op. cit.*, p. 188.

64) Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 125.

65) Johnson, *op. cit.*, p. 194.

製鋼工場と(ジョンソン電機会社の後身として、ローレイン市街鉄道会社の電車用モーターなどを製作していた)ジョンズタウンのスチール・モーターズ会社にテラーが1896年に原価会計システムを開発するために招かれた時に、モグザムはジョンソン会社の社長であり、またダナムとT・コールマン・デュポンはそれぞれローレイン製鋼工場のコントローラーと総支配人であった⁶⁶⁾。さらに、ベスレヘム製鋼会社ヘテラーが1898年にコンサルタントとして赴いた時に、ダナムは当社のコントローラーに転任した⁶⁷⁾。こうした経験にもとづいて、1902年「6月頃に、ダナムは、ピエール〔デュポン〕と〔彼が1900年8月にモグザムの勧めで簿記係として雇入れた、以前に速記者としてモグザムと一緒に仕事をしていた⁶⁸⁾ジョン・J〕ラスコブの慎重な配慮のもとで、鉄鋼〔会社〕で開発された原価一覧表(cost sheets)⁶⁹⁾やその他の会計手続を火薬事業に適用する仕事に骨を折った。〔ダナムが考案した〕これら新しい会計形式は間もなく〔デュポン火薬会社の〕製造工場ではもちろんのこと、購買・販売事業面でも使用されるようになった。』⁷⁰⁾

66) Michael Massouh, "Technological and Managerial Innovation: The Johnson Company, 1883-1898," *Business History Review*, Vol. 50, No. 1, Spring 1976, pp. 66-67; Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 26, 30, 32, 71; Copley, *op. cit.*, Vol. 1, pp. 445, 448, 450.

67) Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 71.

68) Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 39.

69) たとえば、1872年に設立された「カーネギー・マッキャンドレス会社のセクレタリー＝トレジャーラー」に、のちに「総支配人」に就任した「アレグニュー・バレー鉄道会社副社長」(Joseph Frazier Wall, *Andrew Carnegie*, 1970, pp. 309, 310, 325.) ウィリアム・P・シンによって導入された……会計システムは、エドガー・トムソン〔工場の〕管理者に1トンのインゴット……やレールの製造に投入した生産要素(every one of the many operations)の正確な原価を一目でみることを可能にした」(James Howard Bridge, *The Inside History of the Carnegie Steel Company, A Romance of Millions*, 1903, p. 94.) が、この月ごとに作成される「シンの生産原価・利益内示表」(Wall, *op. cit.*, pp. 325-326.) が「はじめて配付されたのは、1875年10月1日であった。」(Bridge, *op. cit.*, p. 95.)

70) Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 71.

その場合に、デュポン火薬会社が内部報告システムとして採用した「月報(monthly reports)」(Chandler and Salisbury, *op. cit.*, p. 133.) は、鉄道会社によって開発された「月報の原理をとらえ」(Copley, *op. cit.*, Vol. 1, p. 369.) て、「テラーが〔ローレイン製鋼会社や〕ベスレヘム製鋼会社に導入したシステム」(Copley, *op. cit.*, Vol. 1, p. 365.) を拡大適用したものとして位置づけることができよう。

しかしながら、月次原価一覧表に関するかぎり、——たとえば、1890年代はじめに、アメリカのビール醸造会社の会計を監査するために、イギリスから派遣されたプライス・ウォーター・ハウ

なお、いいおくれたが、「ピエール〔デュボン〕は1893年から1898年の間にジョンソン会社との接触から〔経理管理上〕重要なことを数多く学んだ」⁷¹⁾ばかりではなく、1899年にJ・P・モルガン商会の後援でジョンソン会社が鉄鋼事業をフエダル製鋼会社へ株式と交換に譲渡した時に、退任したモグザムの後任としてジョンソン会社(のローレイン市街鉄道会社)の社長に就任していた⁷²⁾ことを付加しておこう。

こうした関係が明らかにしているように、デュボン火薬会社のピエール・デュボンと彼の部下として会計システム設計にたずさわったモグザムとダナムは、鉄道会計システムを製造業に適合するよう修正した「テラーの〔原価〕会計システムの影響をうけて、生産能率を達成するための〔会計〕システムを考案したが、〔その場合に〕彼等は生産能率以上のことを達成しようとした。彼等は純利益と工場作業の双方を監視する内部報告システムを求めた。……1899年以前の工業企業で〔会社〕全体の純利益が売却された各製品別の純利益とつなぎ合わされた定期報告をもっていたものはほとんどなかったし、ましてや投資利益率について定期的情報をもっていたものは皆無であった。〔したがって、デュボン〕火薬会社の〔定期〕報告のもっともはっきりとした先例は、ピエール・デュボンが1900年前後に関係した……ローレイン市街鉄道会社の月次・年次報告であった。このローレイン〔市街鉄道会社のモグザムが作成した〕報告書は、この企業によって経営された各事業(土地開発、市街電車、発電)の純利

71) 会計事務所のアメリカにおける「2人の代理人〔ルイス・デービス・ジョーンズとウィリアム・ジェームズ・シーザー〕が……各工場の現業についての正確な計数 (statistics) をととのえるために月次原価一覧表 (monthly cost sheets) が作成さるべきことを会社経営者に〔しばしば〕提案した」(C. W. DeMond, *Price, Waterhouse & Co. in America, A History of a Public Accounting Firm*, 1951, pp. 19-20.) ので、それをうけてビールとびんづめの原価一覧表が作成されていた (Mary E. Murphy, "The British Accounting Tradition in America," *The Journal of Accountancy*, Vol. 111, No. 4, April 1961, p. 56.) 事実からして——1890年代半ばにはかなり一般的に使用されていたといわなくてはならないから、この面でのテラーの貢献を過大評価することは危険である。テラーは、すでに指摘したように、近代工業会計の普及＝公開＝制度化段階における第2次開拓者兼コンサルタントにすぎなかったのである。

71) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 33.

益と各事業の投資利益率の双方を示していた」⁷³⁾ので、「それは〔「当社の活動のセグメント」別業績評価ばかりではなく、さらに〕投資決定の合理的基準とすることができた。」⁷⁴⁾

このような「ローレイン〔市街鉄道〕会社の財務管理システムについてピエール・デュボンが表明した感嘆は、〔彼が鉄道会計の工業会計への侵透過程の終着点に接続する新出発点に位置して、デュボン〕火薬会社の会計・内部報告システムの設計を指揮監督した時に、モデルとしてローレイン〔市街鉄道会社〕の報告書を意識して見習ったことを示している。」⁷⁵⁾

IV デュボン火薬会社における戦略的計画設定のための会計

「1899年以前には、〔鉄道会社の場合を除くと〕^{ルウティン}経常的会計情報はほとんど企業の長期計画設定のための指標となっていなかった。」⁷⁶⁾これにたいし、デュボン「火薬会社の集中的会計システムによってととのえられた会計情報は、トップ・マネジメントをして計画設定業務を構成する2つの主要活動——競合する経済活動間への（運転資本の維持を含む）新投資の配分とそれに必要な新資本の調達——を遂行することを可能ならしめた」⁷⁷⁾ので、「デュボン火薬会社は長期計画設定に欠くことのできない予測情報やその他の財務情報を規則的にととのえる会計手続を開発した最初の工業企業であった、といえよう。」⁷⁸⁾

すでにのべたように、トップ・マネジメントの長期計画設定業務を構成する「2つの活動のうち、第1の〔新投資の〕配分は〔鉄道会社の場合を別とすれ

72) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 36.

73) Johnson, *op. cit.*, p. 194.

「1899年ジョンソン会社年次報告書」では、「ローレイン市街鉄道〔会社〕の純利益が純投資〔額〕と比較されている。しかしながら、のちの〔デュボン〕火薬会社の投資利益率の計算とは違って、ローレイン〔市街鉄道会社〕の数値は投資総額よりもむしろ株主投資額にたいする利益率を示している。」(Johnson, *op. cit.*, p. 194n.)

74) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 33.

75) Johnson, *op. cit.*, pp. 194-195.

76) Johnson, *op. cit.*, * p. 448.

77) Johnson, *op. cit.*, p. 187.

78) Johnson, *op. cit.*, * p. 448.

ば) 19世紀の専業企業の経営者には比較的知られていなかった。しかしながら、世紀の転換期以後に新たに〔垂直的に〕統合された工業企業では、〔新投資の〕配分はトップ・マネジメントの主要業務の1つとなった。⁷⁹⁾「この事実そのものは新しい〔デュポン〕火薬会社と〔1872年に組織された〕旧火薬工業協会 (the old Gunpowder Trade Association) との、〔わかりやすくいうと、「価格設定」に専念し、「資本的支出のための資金配分」に考慮をはらっていなかった〕旧カルテルと集権的に管理される新事業会社との基本的違いを強調している」⁸⁰⁾が、その場合に、デュポン「火薬会社が投資プロジェクトを評価するために用いた基準は投資利益率であった。」⁸¹⁾

事実、「合理的に計算された〔期待〕投資利益率は〔いくつかの投資〕代替案のなかから選択〔決定〕する基準であった」⁸²⁾が、新投資の「配分決定をなすに当って、投資利益率は主として新型の（または改良された）製造施設の建設代替案を評価するために用いられた〔ことに注意しなくてはならない。つまり〕投資利益率は通常製造部門における投資決定基準でしかなかったのである。なぜなら、当社の他の現業部門は、ほとんどの場合、損益によって直接測定することができなかったからである。唯一の例外は、後で論ずるように、ある投資配分問題を解くために投資利益率基準を用いた購買部門であった。しかしながら、当社の新投資の大部分は製造部門になされた。この領域では、投資利益率データは〔トップ〕マネジメントが競合する製品系列間への資金配分という

79) Johnson, *op. cit.*, p. 187.

80) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 163.

81) Johnson, *op. cit.*, p. 187.

1905年11月に開かれた(パークスデールが主宰した)高性能爆薬製造部監督者会議 (High Explosives Operating Department Superintendents' Meeting) で会計部門が「当社は投下した資本と知力にたいし公正な利益を享受すべきである」(Dale and Meloy, *op. cit.*, p. 140.) と報告していることからわかるように、「デュポン火薬会社の創業者達は……『利益があまりにも多かったかそれともあまりにも少なかったかの真の基準は原価にたいする利益の割合ではなく、事業に投下された貨幣にたいする利益率である』(R. H. Dunham, "Object of Accounting," *A Paper for The H. E. O. D. Superintendents' Meeting*, No. 33, April 20-26, 1911, p. 17.) と結論を下していた。」(Johnson, *op. cit.*, p. 188.)

82) Dale, *op. cit.*, p. 56.

計画設定上の主要業務を果たすのを援けた。〔デュポン〕火薬会社の会計システムは「業績評価のために、当初から」各製品系列と各火薬工場別に純益と投資総額の双方について情報をととのえていた⁸³⁾から、「トップ・マネジメントはもっとも高い利益をあげた製品や工場へ新投資資金を配分することができたのである。」⁸⁴⁾

したがって、「デュポン火薬会社は管理会計で〔戦略的計画設定のための会計として〕投資利益率を使った最初の工業企業の1つであった、といえよう。」⁸⁵⁾

たしかに、「1899年のずっと以前から企業は業績を測定するために純利益〔データ〕を用いていたけれども、これらの企業は純利益を資産投資総額とのかかわりではなく、作業の原価とのかかわりで評価した。典型的な19世紀の企業者の……主要な関心は主として1つの経済活動に従事していた作業の原価を統制し、能率を向上することにおかれていた。したがって、彼は彼の企業の投資（すなわち事業規模）は与えられたものとして、短期的な原価管理に努力を集中した。」⁸⁶⁾これにたいし、デュポン「火薬会社のトップ・マネジメント（executives）は原価統制システムが日常的な現業統制と評価のために不可欠であることを認識していたけれども、彼等の原価会計システムのみによってととのえられる以上の情報を長期的〔戦略的〕計画設定のために要求した。1899年

83) Johnson, *op. cit.*, p. 187.

ただし、「投資利益率〔の算定〕のために当社によって用いられた基本数値は、（減価償却後・長期債務への利払い前の）純利益を（総資産からのれん、その他の無形資産、流動負債、減価償却引当金を差引いた）純資産で割ったものであった。」（Johnson, *op. cit.*, pp. 187n-188n. 傍点一高寺）その場合に、創設過程で計上されたのれん、その他の無形資産や流動負債を控除したのは当然としても、現行のように、減価償却引当金を控除しないで、固定資産の取得原価を基準としている場合と比較すると、投資利益率は耐用年数の経過にともなって増加していく傾向をさけられないので、新設備の多い部門ほど相対的により大きな利益を稼得するよう仕向けられていたわけである。このことはまた新投資の選定基準が業績評価基準よりもきびしかったことを意味している。

84) Johnson, *op. cit.*, * p. 448.

85) Johnson, *op. cit.*, p. 187.

86) Johnson, *op. cit.*, p. 186.

以前のほとんどの工業〔企業〕者は、短期の価格/原価関係に焦点をしばることに甘んじていた」⁸⁷⁾のにたいし、1900年以後に続出した単一製品・多職能の多部門企業にとっては、「相異なる継続的な〔投資〕資金需要への資金配分は、原価計算や価格政策よりもはるかに大きな長期の意味をもっていた。」⁸⁸⁾

事実、このような「資金配分という基本問題は〔デュポン〕火薬会社のごく初期から存在していた」⁸⁹⁾が、1903年には、「垂直的統合と既存〔生産〕工程改善政策が新生産施設の建設にたいして優先権が与えられていた」⁹⁰⁾ので、1904年に入ってから、トレージャラーとして「長期の資本的支出を承認するより体系的な手続を開発する必要」⁹¹⁾に直面した「ピェール〔デュポン〕は……各製品の生産〔施設〕に〔投下された〕資本的支出と各製品〔の生産＝販売〕によってえられる利益との関係を示す詳細な一覧表を作成した。これは各製品の生産〔施設〕に支出された貨幣額にもとづいて『投資利益率』をえようとしたピェールの最初の試みであった。ピェール、ラスコブと彼等の部下は投資利益率が当社の単純かつもっとも重要な分析用具となるまで、この分析を改良しつづけた。」⁹²⁾

こうして、「業績測定に投資利益率の使用はE・I・デュポン〔火薬〕会社によって開拓された」⁹³⁾わけであるが、その場合に、当社は「管理会計の用具として投資利益率の使用を可能にした主要な〔会計技術〕革新」⁹⁴⁾を固定資産会計システムについてほどこした⁹⁵⁾ので、そこに編成された「建設充当システ

87) Johnson, *op. cit.*, p. 188.

88) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 158.

89) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 158.

90) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 217.

91) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, pp. 162-163.

92) Chandler and Salsbury, *op. cit.*, p. 147.

93) Donald G. Mackenzie, "Looking Around: Cost Accounting Literature," *Harvard Business Review*, Vol. 35, No. 1, January-February 1957, p. 141.

94) Johnson, *op. cit.*, pp. 188-189.

95) 「設備投資の詳細な記録は1899年以前の企業にはまれにしか存在しなかった。」(Johnson, *op. cit.*, p. 188n.) 事実、パークスデールによると、デュポン火薬会社として新設「合併以前には、個々の会社はそれぞれ設備の簿価をできるだけ少なく計上するのを好んだ。そして、時折『設

ム (the construction appropriation system) は投資総額について適時の正確な情報をもたらしたばかりではなく、さらに、すでにのべた2つの計画設定活動のうちの第2の新長期資金調達計画に当りトップ・マネジメントに有用な情報をもたらした。新設備への支出は当社の新資金調達の必要額を決定する主要な要素であったから、建設充当支出 (appropriations and expenditures for construction) に関する情報は新長期資本必要額の計画にとってどうしても欠かせないものであった。しかしながら、建設充当システムは資金調達を計画するのに必要な情報の一部のみをもたらした。〔デュボン〕火薬会社の基本的〔企業金融〕政策は留保利益と〔普通〕株の〔発行〕売込収入とから拡張資金を調達することであった。(借入金融は避けられた。) それゆえ、純利益の予測が企業自体で遂行できる新建設の最高額を決定するために要求された。純利益の予測は(会計部門の記録にもとづく)製品別単位当り見積み純利益に(販売部門の見積りにもとづく)月次に計画された爆薬販売数量を乗じておこなわれた。その結果えられる計画された売上利益にさらに計画された営業外利益(すなわち土地売却益、有価証券売却益など)を加えて、見積み純利益の数値がえられた。

この情報は、〔さきの〕建設充当〔システム〕がもたらすデータと組み合わせられた時には、さらにトップ・マネジメントをして当社の現金保有額 (cash

「備」勘定から、当期利益にたいし、多額の項目を償却した。これが普通の実務であった。)(Wm. G. Ramsay, "Construction Appropriations," *A Paper for H. E. O. D. Superintendents' Meeting*, No. 32, April 12-16, 1910, Discussion, p. 3.) これにたいし、デュボン火薬「会社の生産資産会計システムは『投下資本額をできるだけ精密に知るため』(Ibid., p. 3.) に」1903年に当社がすべての設備の完全な棚卸しを実施し、各項目の〔評〕価額を総勘定元帳の『永久投資』勘定に記録した時に開始された。その後、新建設はことごとく『永久投資』勘定へ原価で借記され(除去資産は貸記され)た。建設・(または)除去原価にかかわる会計データは包括的な建設充当手続 (a comprehensive construction appropriation procedure) を通じて供給された。」(Johnson, *op. cit.*, p. 189.)

この手続によると、「設備投資案は〔そこに記入すべき事項として〕支出の見積み額、投資案から予期される原価節減またはその他の便益の見積み額、〔投資案を〕正当と認める証拠を要求している〔建設〕充当書式 (standard appropriation forms) に記載された。充当額が承認されると新資産への最終の実際支出について報告が提出された」(Johnson, *op. cit.*, p. 189n.) ので、「スタッフは各工場・営業所への充当項目別に既支出額と未支出額の詳細な一覧表を作成した。」(Chandler and Salsbury, *op. cit.*, pp. 146-147.)

position) と新資金調達必要額とを予測することを可能ならしめた。〔事実〕1910年頃には、経営委員会は一年先の当社の現金保有額の月次予測〔データ〕を受け取っていた。〔そして〕これら現金〔保有〕計画と純利益の予測はともに規則的に実績と調整された。〕⁹⁶⁾

——以下続稿——

96) Johnson, *op. cit.*, pp. 189-190.